

Обґрунтування напряму та методичного підходу у дослідженні проїзду регульованих перехресть

Є.Ю. Формальчик, В.В. Гілевич

Національний університет «Львівська політехніка»

79013 Україна, м. Львів, вул. Ст. Бандери, 12

В останнє десятиліття розвиток транспортної галузі в державі характеризується підвищеною інтенсивністю наповнення вулиць і доріг міст транспортними засобами. В цей же час вулично-дорожня мережа (ВДМ) залишається майже незмінною. Інтенсивність транспортних потоків (ТП) зростає, що зумовлює ріст облікових і необлікових заторів, зокрема перед перехрестями (регульованими та нерегульованими). Це явище перейшло у вічну проблему, над якою працюють в усіх автомобільно розвинутих країнах світу, в тому числі і в Україні. Важливим у цьому є визначитися, в якому напрямку спрямовувати дослідження:

- з вдосконаленням вулично-дорожньої мережі;
- із збереженням її, орієнтуючись лише на застосування нових методів та засобів регулювання руху транспортних засобів (ТЗ);
- комплексно – з урахуванням першого та другого.

Якщо ідеться про забудову старої (історичної) частини міста (наприклад, Львова), то, звісно, використовуватиметься другий напрям. Поєднання її з новобудовами вказує на третій напрям.

Для цих напрямів на початковому етапі досліджень важливо визначити перелік та зміст чинників, які істотно впливають на характеристики транспортних потоків. Зокрема, на швидкість ТП, окремих ТЗ, їх інтенсивність руху. Серед них можна виокремити такі:

- технічні характеристики транспортних потоків;
- засоби організації дорожнього руху, розташовані в межах перехрестя, а також на підході та виїзді з нього;
- стан і якість дорожнього покриття в зоні перехрестя.

Ріст рівня автомобілізації зумовив появу на вулицях міст автомобілів з

підвищеними швидкісними якостями. Однак, поряд з ними рухаються у ТП транспортні засоби із значними термінами служби з низькими показниками тягової та гальмової динамічності. Сюди ж відносяться трамваї і тролейбуси. Усе це безпосередньо впливає на динаміку проїзду перехресть. Потрібно зважити і на те, що проїзні частини вулиць в історичних частинах міста не мають достатньої ширини, дорожні покриття «бруківка» і незавжди якісно викладені, головки трамвайних колій можуть надто виступати над рівнем покриття. До цього ж, облаштування одностороннього руху у більшості випадків неможливе, через відсутність паралельної рівнозначної вулиці, яка б могла розрядити інтенсивний транспортний потік.

Очевидно, що не враховувати перелічене, а також незначні відстані між перехрестями, у вдосконаленні системи світлофорного регулювання проїзду перехресть, було б хибним. Й тому надзвичайно важливим у дослідженні руху транспортних потоків (власне руху з відповідною динамікою і без затримок) повинно стати експериментальне визначення числових характеристик цих впливових чинників, встановлення їх гранично допустимих меж. Отримані результати повинні скласти обґрунтований суб'єктивний масив початкових даних для подальшого теоретичного дослідження і оптимізації інтенсивностей проїзду перехресть.